

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年2月3日 (03.02.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/010386 A1

(51)国際特許分類: F16C 33/64, 19/24, 19/30, C21D 9/40

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/009797

(22)国際出願日: 2004年7月9日 (09.07.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2003-279762 2003年7月25日 (25.07.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): NTN株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀1丁目3番17号 Osaka (JP).

(72)発明者: および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 前田 喜久男

(MAEDA, Kikuo) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田3066 N T N 株式会社内 Mie (JP). 平岡 恒哲 (HIRAOKA, Tsuneaki) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚1578番地 N T N 株式会社内 Shizuoka (JP). 渡邊 靖之 (WATANABE, Yasuyuki) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚1578番地 N T N 株式会社内 Shizuoka (JP).

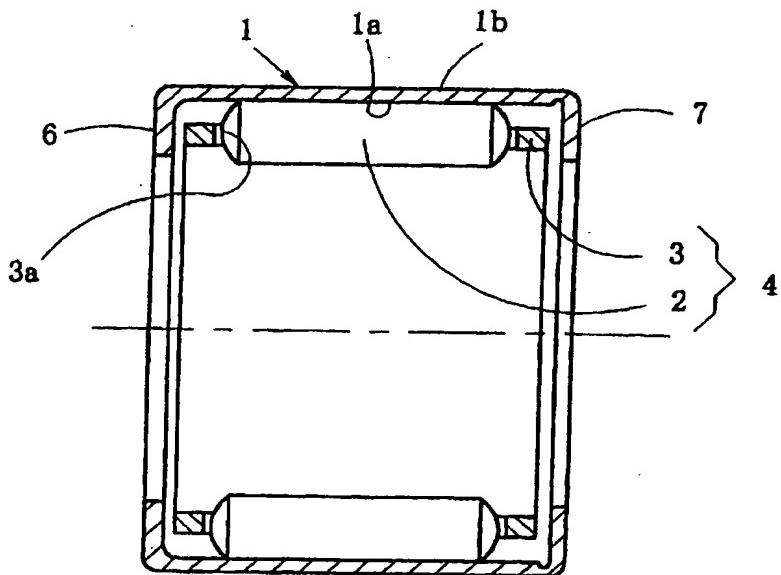
(74)代理人: 杉本 修司, 外 (SUGIMOTO, Shuji et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀1丁目10番2号 肥後橋ニッタイビル Osaka (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

(続葉有)

(54)Title: ROLLER BEARING WITH STEEL PLATE RACE

(54)発明の名称: 鋼板製軌道輪付きころ軸受



(57)Abstract: A roller bearing with a steel plate race enabling a reduction in treatment time for hardening treatment, requiring simple manufacturing equipment, enabling an easy increase in quality, and requiring less stock in process in a limited production of a wide variety of goods. In particular, the roller bearing allows a reduction in production steps when the edge of a flange part is bent. The roller bearing comprises a steel plate outer ring (1) and rollers (2). High-frequency hardening and tempering are applied to at least the raceway surface (1a) of the outer ring (1). The outer ring (1) is of a shell type. Other than the raceway surface (1a), the high-frequency hardening and tempering are also applied onto the inner surface of one flange part (6). The other flange part (7) is left untreated to bend the edge thereof later.

(続葉有)

WO 2005/010386 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

---

(57) 要約: 多品種少量生産の場合に、硬化処理のための処理時間が短縮でき、設備も簡素なもので済み、品質向上が図り易く、かつ仕掛けり在庫が少なくて済む鋼板製軌道輪付きころ軸受を提供する。特に、鍔部の縁曲げを行う場合の工程削減を図る。鋼板製の外輪1と、ころ2とを備えた軸受において、外輪1の少なくとも軌道面1aに高周波焼入れおよび焼き戻しを施す。外輪1はシェル型のものである。軌道面1aの他に、片方の鍔部6の内面にも高周波焼入れおよび焼き戻しを施す。他方の鍔部7については、後の縁曲げのために生材の状態に残す。